新竹縣政府工程施工查核小組 查核 紀錄 〔不預先通知〕

列管計畫名稱	1060904S			計畫 主辦機關	(未填:3.76.44.96)
標案所屬 工程主管機關	新竹縣政府教育處			查核日期	108 年 05 月 16 日
標案名稱	新竹縣立竹東國民中學第三期校舍改建工程			地點	新竹縣竹東鎮
標案 執行機關	新竹縣立竹東國民中學			專案管理 單位	
設計單位	北院建築師事務所	監造單位	北院建築師事務所	承包商	力佑國際營造股份有限公司
發包預算	130,186(千元)			契約金額	130,186(千元) 變更設計後： 142,921 千元
工程概要	消防管線申報中。				
工程進度、 經費支用及 目前施工概況	<p>截至 108 年 05 月 15 日止：</p> <p>一、工程累計進度：預定 67.00%；實際 62.09%；</p> <p>二、經費累計支用：預定 90,069 千元；實際 87,868 千元。</p> <p>三、目前進行</p> <p>1.A 區 3 樓底板施做</p> <p>2.B 區 4 樓底板施做</p> <p>3.水保作業（SD1 滯留池、截水溝）施做</p> <p>4.A 區 3 樓柱牆施做</p> <p>5.B 區 4 樓柱牆施做</p>				
查核 委員	外聘：周進鎰、廖萬里 內聘：(無)		開工及 預定完工 日期	107 年 03 月 07 日至 108 年 06 月 19 日 變更後至 108 年 09 月 09 日	
領隊及 工作人員	領隊：陳科長盈州 工作人員：葉冠伸、張文華、 廖家鋒、楊賀斯		查核分數 (等級)	77 分 (乙等)	
優點	<p>一、主辦機關：(1) 營繕小組協助督導施工進度及缺失查察事項。(2) 校長親自檢查施工情形之頻率甚多。</p> <p>二、監造單位：(1) 建築師落實督察按圖施工之職責。(2) 駐場監造人員檢查及督促施工，於鋼筋工程方面，包括鋼筋主筋、加強筋及錨定鋼筋等，及模板材料品質之查驗，符合監造計畫。</p> <p>三、承攬廠商：(1) 廠商負責人盡力且積極克服施工障礙，包括材料供應商與協力廠商之配合施工、施工人員對於環境衛生維護之認知不足等問題。(2) 工地主任對於缺失改善之要積極回應及承諾戮力達成需求。</p> <p>四、施工品質：(1) 圓形 RC 柱之模板密接，圓形曲線符合設計要求。(2) 鋼筋間距控制及主筋配置與搭接，符合設計圖說。(3) 梁柱之混凝土面平整，稜線良好。</p> <p>五、材料設備檢驗與管制：(1) 混凝土材料 7 天及 28 天抗壓強度，符合需求。(2) 混凝土與鋼筋材料之檢驗項目與頻率，符合契約要求。</p>				

	六、安全衛生：（1）開挖之剩餘土石方堆置符合要求。（2）施工安全圍籬的設置，符合需求。
缺點	<p>1.主辦機關：符合「公共工程專業技師簽證規則」第五點規定之附表之各類公共工程實施範圍者，或符合「建築物結構與設備專業工程技師簽證規則」者，未依約要求監造簽證。（4.01.08）</p> <p>2.主辦機關：廠商工地材料堆置凌亂之歷次查核缺失，要求廠商限期改善之督導不足。（4.01.14）</p> <p>3.主辦機關：迄5月份之累計估驗百分比（包括尚待撥付款）為45.13%，佔施工實際進度62.09%的71.7%，預算執行率偏低。（4.01.99）</p> <p>4.監造單位：監造計畫架構未包括品管要點規定之基本內容未符合要求。（未要求水電分包商提送審水電之施工計畫及品質計畫）（4.02.01.01）</p> <p>5.監造單位：審查施工計畫及品質計畫中之自主檢查表的檢查項目，不符合需求，包括梁預拱值檢查標準、混凝土震動項目檢查標準、外露鋼筋缺少混凝土污穢之檢查等。（4.02.01.04）</p> <p>6.監造單位：符合「公共工程專業技師簽證規則」第五點規定之附表之各類公共工程實施範圍者，或符合「建築物結構與設備專業工程技師簽證規則」者，未依約實施監造簽證。（應屬專業技師簽證範圍者，未蓋簽證章）（4.02.14.02）</p> <p>7.承攬廠商：施工計畫內容依上次查核意見修正，仍未符合要求（組織架構與實際不符，缺水電部份）。（扣1點）（4.03.99）</p> <p>8.混凝土牆面接合縫不良，有蜂窩或冷縫情形。（5.01.01）</p> <p>9.監造單位：施工檢驗停留點之訂定不符合需求，致有混凝土澆置位置超過設計高度、牆面模板繫筋（拉桿）過於貼近側模造成拆模時損及混凝土面，以及鋼筋繫筋未完全勾住主筋等缺失。（4.02.01.06）</p> <p>10.監造單位：施工安全衛生之督導未確實查驗防墜網的支承與穩固性。（4.02.03.05）</p> <p>11.承攬廠商：品質計畫訂定之自主檢查表的檢查標準，不符合需求，包括梁預拱值、混凝土震動項目檢查標準、缺少外露鋼筋是否有混凝土污穢之檢查等。（4.03.02）</p> <p>12.承攬廠商：模板拉桿（繫桿）設置位置之施工要領不符合需求。（4.03.02.03）</p> <p>13.承攬廠商：未確實執行自主檢查，以致於有多項檢查未確實填寫如預拱值、混凝土震動項目檢查標準等。（4.03.04）</p> <p>14.部分構造物之混凝土澆置高度超過設計，致有打除修補現象。（5.01.03）</p> <p>15.混凝土表面殘留之鐵釘與木片未清除徹底。（扣2點）（5.01.04）</p> <p>16.RC柱之繫筋未正確勾住主筋，且部分箍筋與繫筋未綁紮或未綁札牢固。（5.02.01）</p> <p>17.部分模板水平繫桿設置位置不當，過於貼近模板底部。（5.03.04）</p> <p>18.部分樓層之混凝土主梁目視似無預拱，而部分梁身似有負拱度現象，應進行測量查驗。（5.03.99）</p> <p>19.各樓層之模版材料與廢棄料任意堆置，影響環境及施工動線。（5.05.09）</p> <p>20.未預埋穿樑（板）套管或設置牆面開口。（5.07.04.15）</p> <p>21.教室電源箱埋設，開關箱保護不足，泥漿可能灌入電源箱內。（5.07.04.99）</p> <p>22.接地系統CPE極排列不合規範。（5.07.06.03）</p> <p>23.試水試壓紀錄（含相片），紀錄不完整。（5.10.06.03）</p> <p>24.各項接地系統無接地電阻測試，紀錄不完整。（5.10.07.02）</p> <p>25.(1)筏基維修預留口之安全護網設置，不符合規定。(2)應設置防止雜物墜落之安全欄杆，未設置踢腳板。(3)部分安全護欄之高度及支撐強度不足。（扣2點）（5.14.01.01）</p> <p>缺點總計扣點數 5 點。</p>
規劃設	<p>建議：</p> <p>1• 地下水位超過筏基之地下室，建議研議增設地下室內牆防水設施。</p> <p>2• 電力系統:教室冷氣負荷計算以1000VA(4.55A)兩台計算，與實際裝置每間教室要2420VA(11A)</p>

計 問 題 及 建 議	<p>兩台計算(請參考冷氣機名牌如東元電機、大同機電等)，容量相差甚遠，建議設計單位重新核計，並符合用戶用電設備裝置規則第九條「供應電燈、電力、電熱或該等混合負載之低壓幹線及其分路，其電壓降均不得超過標稱電壓百分之三，兩者合計不得超過百分之五」。</p> <p>3• 配電盤、開關箱製作承認圖送審資料，現場開關箱內中性端子與接地端子短路之作法是不對的，請修正並注意實際施工不要施作錯誤。</p>
品 質 指 標	<p>環境：78分；安全：71分；強度：79分；美觀：79分；功能：79分。</p>
其 他 建 議	<p>1• 建議負責本案專業工程部份之簽證技師應加強對本案之『督察與指導』工作。</p>
扣 點 統 計	<p>一、品質缺失扣點情形：</p> <p>承攬廠商(力佑國際營造股份有限公司)：扣 5 點。</p> <p>委辦監造廠商(北院建築師事務所)：扣 2 點。</p> <p>廠商總計扣點數 7 點，請依規定扣款。</p>
檢 驗 拆 驗	<p>(未填)</p>